

## TRAITE DE COOPERATION, EN MATIERE DE BREVETS

PCT

## NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner  
US Department of Commerce  
United States Patent and Trademark  
Office, PCT  
2011 South Clark Place Room  
CP2/5C24  
Arlington, VA 22202  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 15 mai 2001 (15.05.01)	Référence du dossier du déposant ou du mandataire B-14-315-PCT
Demande internationale no PCT/IB00/01259	Date de priorité (jour/mois/année) 10 septembre 1999 (10.09.99)
Date du dépôt international (jour/mois/année) 06 septembre 2000 (06.09.00)	
Déposant BRIQUE, Olivier etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

24 mars 2001 (24.03.01)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI  
34, chemin des Colombettes  
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Olivia TEFY

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

## TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT  
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et  
instruction administrative 422 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

WENGER, Joël  
Leman Consulting S.A.  
62, route de Clementy  
CH-1260 Nyon  
SUISSE

Date d'expédition (jour/mois/année) 27 juillet 2001 (27.07.01)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire P-14-315-PCT	
Demande internationale no PCT/IB00/01259	Date du dépôt international (jour/mois/année) 06 septembre 2000 (06.09.00)

## 1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☐ le déposant    ☐ l'inventeur    ☒ le mandataire    ☐ le représentant commun

Nom et adresse WENGER, Joël Griffes Consulting S.A. 81, route de Florissant CH-1206 Genève SUISSE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 41 22 346 33 93	
	no de télécopieur 41 22 347 30 11	
	no de téléimprimeur	

## 2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☐ la personne    ☒ le nom    ☒ l'adresse    ☐ la nationalité    ☐ le domicile

Nom et adresse WENGER, Joël Leman Consulting S.A. 62, route de Clementy CH-1260 Nyon SUISSE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 41 22 363 78 78	
	no de télécopieur 41 22 363 78 70	
	no de téléimprimeur	

## 3. Observations complémentaires, le cas échéant:

## 4. Une copie de cette notification a été envoyée:

☒ à l'office récepteur    ☐ aux offices désignés concernés  
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale    ☒ aux offices élus concernés  
☒ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international    ☐ autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Lazar Joseph Panakal no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	--

# PCT

## RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire <b>B-14-315-PCT</b>	<b>POUR SUITE</b> voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après <b>A DONNER</b>	
Demande internationale n° <b>PCT/IB 00/ 01259</b>	Date du dépôt international (jour/mois/année) <b>06/09/2000</b>	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) <b>10/09/1999</b>
Déposant  <b>NAGRACARD SA et al.</b>		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 2 feuilles.

☒ Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

### 1. Base du rapport

a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.

☐ la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :

☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.

☐ déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.

☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.

☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3. ☐ Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

### 4. En ce qui concerne le **titre**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.

☐ Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

### 5. En ce qui concerne l'**abrégé**,

☒ le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant

☐ le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

### 6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la Figure n°

☐ suggérée par le déposant.

☐ parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.

☐ parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

☒

Aucune des figures n'est à publier.

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No

PCT/IB 00/01259

**A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE**  
CIB 7 G06F17/30 H04N7/16

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

**B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE**

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 H04N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, INSPEC

**C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS**

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 491 069 A (IBM ;IBM SEMEA (IT)) 24 juin 1992 (1992-06-24) abrégé page 2, ligne 1 -page 2, ligne 39 ----	1-4,6-9, 11-13
A	FR 2 696 854 A (KUDELSKI SA FABRIQUE ENREG NAG) 15 avril 1994 (1994-04-15) cité dans la demande abrégé page 1, ligne 1 -page 4, ligne 27 -----	1-13

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 décembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

19/12/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Katerbau, R

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres des familles de brevets

Demande internationale No

PCT/IB 00/01259

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0491069 A	24-06-1992	JP 7015431 A	17-01-1995
FR 2696854 A	15-04-1994	AT 166167 T	15-05-1998
		AU 665467 B	04-01-1996
		AU 5150293 A	09-05-1994
		CA 2125488 A	28-04-1994
		DE 69318537 D	18-06-1998
		DE 69318537 T	04-02-1999
		DK 616714 T	08-03-1999
		WO 9409453 A	28-04-1994
		EP 0616714 A	28-09-1994
		ES 2118260 T	16-09-1998
		GR 3027582 T	30-11-1998
		JP 7502616 T	16-03-1995
		US 5497418 A	05-03-1996

101049696  
**Translation**

PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

**RECEIVED**  
MAY 17 2002  
Technology Center 2100

Applicant's or agent's file reference P-14-315-PCT	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/IB00/01259	International filing date (day/month/year) 06 September 2000 (06.09.00)	Priority date (day/month/year) 10 September 1999 (10.09.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06F 17/30		
Applicant NAGRACARD SA		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of \_\_\_\_\_ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 24 March 2001 (24.03.01)	Date of completion of this report 12 September 2001 (12.09.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/IB00/01259

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-7, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. 1-13, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

## 2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

## 4. Additional observations, if necessary:

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/IB 00/01259

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-13	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

#### 1. Documents

Documents D1 to D2 are numbered according to the order in which they appear in the search report.

#### 2. Novelty and inventive step

Prior art:

D1 (EP 0 491 069) discloses a method for transmitting data, enabling the distribution of customised television programmes, wherein each user receives only the data desired and no selection needs to be carried out on reception.

Technical problem:

The aim of the invention is to propose a method enabling the transmission of messages addressed to a set of subscribers which has not been defined in advance.



## Solution:

A management centre communicates with distributed databases. Update messages between the management centre and a database update the database in a conditional manner.

This makes it possible to carry out complex operations on the data of each subscriber base in order to determine whether a programme is intended for the subscribers of this database.

## Comparison:

The conditional updating of a distributed database from a management centre, as defined in Claims 1, 6 and 11, is not disclosed in the prior art.

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

**Comments with respect to form**

The description should be brought into line with the claims. The summary of the invention should refer to a transmission method, a transmission system and a language interpreter which are provided by the invention as per Claims 1, 6 and 11.

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)



Référence du dossier du déposant ou du mandataire B-14-315-PCT	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/IB00/01259	Date du dépôt international (jour/mois/année) 06/09/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 10/09/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G06F17/30		
Déposant NAGRACARD SA et al.		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
  - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☒ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 24/03/2001	Date d'achèvement du présent rapport 12.09.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Sadoune, M-M N° de téléphone +49 89 2399 8256 

# RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/IB00/01259

## I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

### Description, pages:

1-7 version initiale

### Revendications, N°:

1-13 version initiale

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/IB00/01259

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)*

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-13
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1-13
	Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-13
	Non : Revendications

2. Citations et explications  
**voir feuille séparée**

**VII. Irrégularités dans la demande internationale**

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande internationale, ont été constatées :  
**voir feuille séparée**

---

## **1 Documents**

Les documents D1 à D2 sont numérotés dans l'ordre dans lequel ils apparaissent dans le Rapport de Recherche.

---

## **2 Nouveauté et activité inventive (V)**

Etat de la technique:

D1 (EP0491069) divulgue une méthode de transmission de données permettant de distribuer des programmes de télévision personnalisés, chaque utilisateur ne recevant que les données souhaitées sans qu'une sélection doive être effectuée à la réception.

Problème technique:

Le but de l'invention est de proposer un procédé qui permette la transmission de messages s'adressant à un ensemble d'abonnés non défini à l'avance.

Solution:

Un centre de gestion communique avec des bases de données réparties. Des messages de mise à jour entre le centre de gestion et une base de données mettent à jour la base de données de manière conditionnelle.

Ceci permet d'effectuer des opérations complexes sur les données de chaque base d'abonnés afin de déterminer si un programme est destiné aux abonnés de cette base.

Comparaison:

La mise à jour conditionnelle d'une base de données répartie depuis un centre de gestion comme dans les revendications 1, 6, 11 n'est pas divulguée dans l'état de la technique.

---

### **3 Remarques formelles (VII)**

La description doit être rendue cohérente avec les revendications. Le résumé de l'invention doit faire référence à un procédé de transmission, un système de transmission et un interpréteur de langage fournis par l'invention selon les revendications 1, 6 et 11.

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
22 mars 2001 (22.03.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 01/20492 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: G06F 17/30,  
H04N 7/16

(74) Mandataire: WENGER, Joël; Griffes Consulting S.A.,  
81, route de Florissant, CH-1206 Genève (CH).

(21) Numéro de la demande internationale: PCT/IB00/01259

(22) Date de dépôt international:

6 septembre 2000 (06.09.2000)

(25) Langue de dépôt:

français

(26) Langue de publication:

français

(30) Données relatives à la priorité:

1660/99 10 septembre 1999 (10.09.1999) CH

(71) Déposant (*pour tous les États désignés sauf US*): NA-  
GRACARD SA [CH/CH]; 22, route de Genève, CH-1033  
Cheseaux-sur-Lausanne (CH).

(81) États désignés (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE,  
DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,  
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,  
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO,  
NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR,  
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) États désignés (*régional*): brevet ARIPO (GH, GM, KE,  
LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien  
(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen  
(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU,  
MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (*pour US seulement*): BRIQUE,  
Olivier [CH/CH]; Route de la Clochette 5, CH-1052  
Le Mont-sur-Lausanne (CH). NICOLAS, Christophe  
[CH/CH]; Rue de Lausanne 59, CH-1028 Préverenges  
(CH). SASSELLI, Marco [CH/CH]; Ch. des Roches 20,  
CH-1803 Chardonne (CH).

Publiée:

— Avec rapport de recherche internationale.

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abrégia-  
tions, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et  
abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de  
la Gazette du PCT.

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR TRANSMITTING MESSAGES FOR DATABASE

(54) Titre: PROCEDE ET SYSTEME DE TRANSMISSION DE MESSAGES POUR BASE DE DONNEES

(57) Abstract: When updating databases distributed over a subscriber network, a management centre sends messages addressed to each of said bases. When a large number of databases need to be addressed, the time for accessing each of them increases considerably in view of the fact that the information has to be repeated to ensure that the messages have been properly received. The invention concerns a method which consists in transmitting criteria wherein a certain number of databases will identify themselves and in updating said bases instead of addressing each database individually.

(57) Abrégé: Pour la mise à jour de base de données réparties sur un réseau d'abonné, un centre de gestion envoie des messages adressés à chaque de ces bases. Lorsqu'il s'agit d'adresser un nombre important de bases de données, le temps pour accéder à chacune d'elle augmente considérablement compte tenu de la nécessité de répéter l'information pour s'assurer de la bonne réception des messages. Il est proposé au lieu d'adresser nominativement chaque base de données, de transmettre des critères dans lesquels un certain nombre de base de données vont se reconnaître et d'appliquer une mise à jour sélective sur ces bases.

WO 01/20492 A1



## PROCEDE ET SYSTEME DE TRANSMISSION DE MESSAGES POUR BASE DE DONNEES

La présente invention concerne un procédé et système de mise à jour de base de données, en particulier pour une base de données à accès unidirectionnel.

- 5 Dans un système comprenant un centre de gestion disposant d'une base de données principale, et une pluralité d'abonnés disposant chacun d'une base de données d'abonnés repartis sur un vaste territoire, il est connu d'envoyer par voie téléphonique ou hertzienne des informations de mise à jour de la base de données de ces abonnés. Ces messages s'adressent, soit à tous les abonnés,  
10 soit à un abonné particulier, c'est-à-dire qu'ils contiennent une adresse de module abonné.

- Du fait que certains systèmes de ce type n'utilisent pas de voie de retour vers le centre de gestion telle que par liaison modem par exemple, il est difficile pour celui-ci de savoir si les informations envoyées sont arrivées correctement. De  
15 ce fait, il est contraint de répéter ces messages périodiquement afin de s'assurer qu'au moins une fois le message est bien arrivé à destination.

- On imagine aisément ce que cela a pour conséquence dans un système mettant en œuvre un grand nombre d'abonnés, par exemple 2 à 3 millions, la répétition de ces messages pouvant saturer rapidement les capacités de  
20 transmission.

Dans un système de ce genre, le canal de transmission est majoritairement utilisé pour la transmission de données utiles que ce soit audio, vidéo ou des données et les informations d'administration, à destination des bases de données d'abonné, ne peuvent occuper qu'une place très limitée.

- 25 Un tel système est décrit dans le brevet européen EP 0 616 714, et traite le problème de la mise à jour d'une base de données définie dans une carte mémoire intelligente. Les commandes sont de type simple et sont toutes destinées à inscrire des informations dans cette base de données. Bien que cette structure apporte un avantage sur les solutions antérieures, c'est-à-dire

basées sur une structure figée par fournisseur de programme, elle ne permet pas d'effectuer des personnalisations ou traitements plus subtils.

Un autre exemple des limites de l'adressage existant est illustré dans le document EP 0 491 069. Chaque base de données comprend un identificateur unique utilisé pour adresser cette base. Ainsi, lorsqu'un grand nombre de bases de données doivent être mise à jour, elles doivent être adressées séquentiellement.

Ainsi, on réalise que l'on est vite limité si l'on veut utiliser des fonctions plus sophistiquées, par exemple offrir un mois d'abonnement gratuit à une nouvelle chaîne à tous les abonnés ayant souscrit leur abonnement depuis au moins un an. Dans un tel cas de figure, selon les techniques de transmission actuelles, on détermine sur la base de données principale dans le centre de gestion, la liste des abonnés répondant à ce critère, et on formate puis envoie sur le réseau un message à chaque heureux élu, message contenant l'adresse du destinataire.

Il ne faut pas oublier que ces messages doivent être répétés périodiquement pour s'assurer que chaque abonné a eu la possibilité de le recevoir.

A l'heure actuelle, de telles fonctions sont très difficilement possibles car elles peuvent saturer complètement le système avec la transmission de messages d'administration. L'adressage spécifique est dès lors utilisé pour la mise en service d'un abonné et son dépannage suite à un appel de sa part au central de gestion.

Lorsque l'on considère les bases de données d'abonné selon l'état de la technique, on constate que ces bases de données ne contiennent que les informations permettant l'accès aux émissions transmises. Les informations dites "systèmes" telles que le numéro d'abonné, sont mémorisées indépendamment. C'est sur ces données systèmes que l'on détermine si un message est destiné à la base de données considérée. Il n'est fait aucune requête à l'intérieur de la base de données, le test utilisant les informations systèmes.

Le but de la présente invention est de proposer un procédé qui permette la transmission de messages s'adressant à un ensemble d'abonnés non défini préalablement.

5 Ce but est pleinement atteint par un procédé de transmission de messages de mise à jour de base de données entre un centre de gestion et une pluralité de base de données réparties, chaque base de données comprenant des données systèmes et des données utiles. Selon le procédé de l'invention, ces messages comprennent des données et des commandes qui conditionnent la mise à jour d'une base de données selon une ou des données présentes ou pas dans la  
10 ladite base de données et représentant les données utiles.

Par données utiles, on entend les données pour lesquelles la base de données a été prévue, par opposition aux données systèmes qui définissent la structure de la base et permettent de définir son adresse ou identificateur.

15 Lors de la mise en service d'une telle base de données, celle-ci ne contient en principe aucunes données utiles alors que toutes les données systèmes sont définies.

Selon l'invention, ce procédé permet d'effectuer des opérations complexes directement sur les données utiles de chaque base d'abonnés afin de déterminer si telle donnée transmise est destinée à cette base de données.

20 Dans le cadre de l'exemple susmentionné, les données relatives à l'autorisation d'accès à la nouvelle chaîne sont conditionnées à une requête sur le contenu de la base, en particulier la date de la souscription à l'abonnement de référence. Ainsi, les opérations effectuées dans le centre de gestion consistant à déterminer les abonnés bénéficiant de l'offre promotionnelle sont effectuées  
25 également au niveau de la base de données de chaque abonné.

Grâce à ce procédé, un ensemble d'abonnés non défini à l'avance (par exemple 120'000 fans de football) va pouvoir bénéficier d'une nouvelle chaîne sportive (par exemple pour une période d'essai) par l'envoi d'une seule commande sur le réseau. Précédemment, il aurait fallu envoyer 120.000

commandes sur le réseau, soit une commande pour chaque abonné bénéficiaire.

Les requêtes effectuées par ce langage de commande peuvent être simples, par exemple la date de souscription d'un abonnement, ou complexe, par  
5 exemple une opération de sélection sur plusieurs critères.

Il est connu dans les systèmes de télévision à péage, d'offrir la possibilité d'acheter la projection d'émissions telles que des films récents ou la retransmission d'un match de football. L'utilisateur, grâce à la fonction "pay-per-view" débite son compte auprès du fournisseur d'accès vidéo pour la  
10 visualisation de son émission préférée.

La base de données mémorise les émissions achetées à des fins de statistiques (par exemple financières) ou de consultation ultérieure par l'abonné. Grâce au procédé selon l'invention, il est possible de proposer une réduction, par exemple de 50%, sur l'achat de la prochaine émission du même  
15 type. Cette offre est contenue dans un message qui comporte une requête de type complexe puisqu'elle va d'abord extraire de la base de données les informations concernant les émissions achetées précédemment, effectuer les vérifications nécessaires et, selon le résultat de la vérification, inscrire dans la base les informations relatives à cette nouvelle offre. Toutes ces opérations  
20 sont contenues dans un seul message.

Afin d'exprimer ce type de message, un nouveau format de message est proposé dans le cadre de cette invention qui permet la transmission de commandes complexes. On peut aisément imaginer que la transmission d'une commande peut difficilement contenir la requête telle que décrite  
25 précédemment. C'est pour cela qu'il est proposé un message contenant un ensemble de blocs de commande, chaque bloc de commande traitant une requête unitaire et, selon le résultat, pouvant décider de la suite à donner.

Selon cette forme de construction de message, un bloc de commande comprend une requête sur la base de données pouvant faire intervenir  
30 plusieurs données contenu dans la base de données, une donnée ou des données de comparaison et une action selon le résultat de ces comparaisons.

Par action selon le résultat de comparaison, on entend, soit l'arrêt du traitement du message (fonction stop), soit le traitement du bloc de commande suivant (fonction continue) ou soit l'exécution du bloc numéro x (fonction saut).

5 Il est possible, grâce à cette structure, de réaliser des fonctions évoluées dans un seul message.

La présente invention concerne également un système de préparation de messages d'administration, de préférence en langage évolué tel que SQL, et un système de transmission de messages comprenant un centre de gestion avec sa base de données principale et une pluralité d'unités d'abonné, chaque  
10 unité comprenant une base de données, le centre de gestion transmettant des messages comprenant des données et des commandes, ces dernières conditionnant la mise à jour de la base de données selon un ou des critères liés au contenu de la base de données. Le système selon l'invention transmet des messages comprenant des requêtes qui conditionnent la mise à jour de la base  
15 de données. Ce système met en œuvre le procédé décrit plus haut.

Cette invention concerne également un interpréteur de langage évolué pour base de données conçu pour recevoir des messages de mise à jour conditionnelle, pour effectuer des opérations de comparaison sur un ou des critères contenus dans la base de données et pour mettre à jour la base de  
20 données selon le résultat de la comparaison.

Le module d'abonnés comprend schématiquement un récepteur de données, soit audio, soit vidéo ou numérique, un décodeur en charge de séparer les données des messages d'administration, ces derniers étant aiguillé vers un module de sécurité comprenant la base de données d'abonnés. Dans une  
25 forme d'exécution, ce module est directement monté dans le module d'abonné ou, pour des raisons de sécurité et de coût, ce module se présente sous la forme d'une carte intelligente détachable. La base de données d'abonné, de même que l'interpréteur sont localisés sur cette carte intelligente. L'interpréteur reçoit de la part du décodeur les messages d'administration servant à définir les  
30 différents droits liés aux fournisseurs de services ou d'émissions.

comparaison entre les données et le contenu de la base de données et détermine une action qui consiste, soit à mettre à jour la base de données, soit à exécuter le bloc suivant ou soit à sauter à un autre bloc de commande, ou soit à terminer le traitement dudit message.

13. Interpréteur de langage évolué pour base de données selon la revendication 12, caractérisé en ce que la base de données est connectée à un module d'abonné de télévision à péage et que l'action consiste à retourner un message vers le module d'abonné pour exécution d'une action dans ledit module d'abonné.

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 G06F17/30 H04N7/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 491 069 A (IBM ;IBM SEMEA (IT)) 24 June 1992 (1992-06-24) abstract page 2, line 1 -page 2, line 39	1-4, 6-9, 11-13
A	FR 2 696 854 A (KUDELSKI SA FABRIQUE ENREG NAG) 15 April 1994 (1994-04-15) cited in the application abstract page 1, line 1 -page 4, line 27	1-13

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 December 2000

Date of mailing of the international search report

19/12/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Katerbau, R

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/IB 00/01259

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 0491069	A	24-06-1992	JP	7015431 A	17-01-1995
FR 2696854	A	15-04-1994	AT	166167 T	15-05-1998
			AU	665467 B	04-01-1996
			AU	5150293 A	09-05-1994
			CA	2125488 A	28-04-1994
			DE	69318537 D	18-06-1998
			DE	69318537 T	04-02-1999
			DK	616714 T	08-03-1999
			WO	9409453 A	28-04-1994
			EP	0616714 A	28-09-1994
			ES	2118260 T	16-09-1998
			GR	3027582 T	30-11-1998
			JP	7502616 T	16-03-1995
			US	5497418 A	05-03-1996



A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 G06F17/30 H04N7/16

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 H04N

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, WPI Data, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 491 069 A (IBM ; IBM SEMEA (IT)) 24 juin 1992 (1992-06-24) abrégé page 2, ligne 1 -page 2, ligne 39	1-4, 6-9, 11-13
A	FR 2 696 854 A (KUDELSKI SA FABRIQUE ENREG NAG) 15 avril 1994 (1994-04-15) cité dans la demande abrégé page 1, ligne 1 -page 4, ligne 27	1-13

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

\* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

\*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

\*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

\*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

\*G\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 décembre 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

19/12/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Katerbau, R

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Den e Internationale No

PCT/IB 00/01259

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0491069 A	24-06-1992	JP 7015431 A	17-01-1995
FR 2696854 A	15-04-1994	AT 166167 T	15-05-1998
		AU 665467 B	04-01-1996
		AU 5150293 A	09-05-1994
		CA 2125488 A	28-04-1994
		DE 69318537 D	18-06-1998
		DE 69318537 T	04-02-1999
		DK 616714 T	08-03-1999
		WO 9409453 A	28-04-1994
		EP 0616714 A	28-09-1994
		ES 2118260 T	16-09-1998
		GR 3027582 T	30-11-1998
		JP 7502616 T	16-03-1995
		US 5497418 A	05-03-1996